Da Herr Lincke das Amt des Bibliothekars niederlegte, so ist dasselbe einstweilen von Herrn Conservator Krüger mitübernommen worden.

Der Unterzeichnete zeigte den anwesenden Herren Coleopterologen das interessante Factum an, dass er am 29. December des abgelaufenen Jahres in einem Gehölz von Pinus sylvestris unter Moos den Liochiton (olim Clivina) arcticus *) Payk. im Winterschlafe gefunden habe, und fragte, ob ihnen dies hochnordische Thier sonst schon hier vorgekommen sei, welches verneint wurde. C. A. Dohrn.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Bericht

über die pommerschen Arten der Gattung Lithocolletis, nebst Beschreibung einiger in Zeller's Monographie unerwähnter Arten dieser Gattung

von

G. v. Nicelli in Berlin.

Das Genus Lithocolletis wird jetzt nahe an 50 bekannte Arten zählen, welche sich alle auf Deutschland, Skandinavien, Liefland, England, Frankreich und Italien vertheilen. Italiens Lithocolletiden, wie auch seine gesammten Microptera, haben deutsche Naturforscher bekannt machen müssen. Von den Franzosen hat Duponchel erst in seinem Catalog 1844 die Lithocolletiden nach Zeller's Vorgang abgesondert von den Elachisten aufgestellt und von den Engländern hat auch erst der tüchtige Stainton sie als besonderes Genus in seinem Systematic catalogue of british Tineidae 1849 gelten lassen, nachdem er sie noch 1848 im Zoologist mit Lyonetien, Cemiostomen etc. vermischt unter dem Gattungsnamen Argyromiges beschrieben hatte. Aus andern europäischen Ländern sind uns kaum die grössern Microptera bekannt geworden, geschweige denn diese kleinen Thierchen, die so viel Mühe und Sorgfalt zu erfordern scheinen. Auch in Deutschland liegt die Behandlung der untern Stufen der Tineiden noch genug danieder, denn nur Einzelne nehmen sich derselben an, deren Behandlung doch die kleine Mühe mit so überraschendem Erfolge krönt.

Bei meinem Bericht über die Arten Pommerns muss ich mich nur auf meine eignen Erfahrungen beschränken, die

*) Nicht arcticum, wie im letzten Catal. coleopt. gedruckt steht, da dieser »Glattrock« vom masculinum λειοχιτων seinen Namen führt.

natürlich nicht die reichsten sein können; dennoch lege ich dem Leser ein Verzeichniss von 26 Arten vor, das Ergebniss von 2 Jahren. Verliesse ich unsere reichen Fangplätze nicht binnen kurzem, so möchte ich vermuthen, in einigen Jahren eine noch grössere Anzahl aufzufinden.

Ich habe mir erlauben müssen, wegen der Einordnung mehrerer in Zeller's Monographie (Linnaea entomologica I, pag. 166) übergangener und in vorliegendem Aufsatze beschriebener Arten, die Reihefolge etwas zu verändern.

Die vorgeführten Arten sind im Auszuge folgende:

L i t h o c o l l e t i s

1) roboris Z.
2) Saportella Dupch.
3) Amyotella Dupch.
4) distentella F. R.
5) coryli (m.)
6) pomifoliella Tischer.
7) pomonella Zell.
8) ulmifoliella Hübn.
9) spinolella Dupch.
10) capreella Wocke. (angulatella m.)
11) cavella Z.
12) quercifoliella F. R.
13) connexella Z.
14) alniella Tisch.
15) Heeegeriella Z.
16) Cramerella Fab.
17) tenella Z.
18) emberizaepennella Bouché.
19) tristigella Haw.
20) Frölichiella Z.
21) Kleemannella Fab,
22) lautella Heyden.
23) ulminella Z.
24) pastorella Heyden.
25) tremulae Z.
26) populifoliella Tr.

1) L. roboris Z. Sie ist bei Stettin in der ganzen Gegend sehr selten.

Nachdem ich lange vergebens gesucht hatte, zog ich 1 Ex. aus Puppen, die ich zu Anfang April 1848 in der noch belaubten kleinen Eichenschonung bei Hökendorf am rechten Oderufer einsammelte. Ich besitze weiter kein pommersches Exemplar.

2) L. Saportella Dup. Ist an dichtbelaubten waldigen Stellen keine Seltenheit, besonders an solchen, wo Nadelholz und Laubholz gemischt ist. Der Hauptfangplatz für diese Art ist der Waldfleck im Polchower Grunde, wo sie die hochstämmigen Sommereichen (Quercus pedunculata) bewohnt. Daselbst wurden von uns noch ganz spät im October die Puppen in den abgefallenen Blättern der Eichen gesammelt, die eine reiche Ausbeute von Exemplaren lieferten. Im warmen Zimmer entwickelten sich die Schaben den ganzen Februar hindurch, dann nur wenige noch im März. Die Flugzeit im Freien ist bei uns Mitte Mai bis in den Juni. Die zweite Generation habe ich hier noch nicht beobachtet, in der Mark traf ich sie aber Ende Juli und Anfang August.

Sie ist bei Stettin zu finden in der Falkenwalder Forst, im

Julo, bei Eckerberg, aber nirgends so häufig, als bei Polchow. Bei Vogelsang, wo viele Sommereichen sind, kommt sie nicht vor.

3) L. Amyotella Dup. Ebenfalls auf Eichen dicht bei Stettin sehr einzeln, in grösserer Entfernung häufiger. Zuerst traf ich sie Mitte des Octobers 1848 bei Eckerberg als Puppe mit andern Eichenminirern zusammen, natürlich ohne sie davon trennen zu können. Am 1. October 1849 traf ich noch die Raupe, wie sich denn auch die meisten Lithocolletis-Arten erst gegen die Mitte dieses Monats verpuppen. Im geheizten Zimmer, wo die weissen Glashäfen nahe dem Doppelfenster standen, erschien das vollendete Insect von Mitte Januars bis Ende Februars. Die Flugzeit im Freien fällt auch etwas früher, als die der Saportella. Die zweite (Sommer-) Generation, die mir zahlreicher als die erste zu sein scheint, fliegt Mitte bis Ende August und lässt sich um diese Zeit aus den untern Zweigen der Eichen leicht abklopfen.

Sie ist vorhanden überall, wo hochstämmige Eichen stehen; hier sitzt sie oft in den Baumritzen. Im Julo traf ich sie nicht.

4) L. distentella F. R. muss sehr selten sein; im Polchower Grunde klopfte ich am 21. Mai 1849 Nachmittags unter vielen L. Saportella ein einziges, aber sehr schönes und grosses Exemplar.

5) L. coryli n. sp. Nic. Alis anterioribus obscure aureis, linea basali tenuissima alba, strigulis costae quatuor, dorsi tribus albis, striola apicis atra, tibiis posticis albis nigro-annulatis.

Eine Art, die auch der Nichtkenner für verschieden von L. pomifoliella halten muss. Von L. pomonella ist sie leicht durch die sehr deutlich gefleckten Hintertarsen zu unterscheiden; von andern nahe stehenden Arten trennt sie der Strich in der Flügelspitze. Von L. pomifoliella ist sie zu unterscheiden durch die Grundfarbe der Vorderflügel, welche bei pomifoliella goldgelb, bei coryli goldbraun ist; ferner sehr deutlich durch d i e B a s a l l i n i e, d i e b e i u n s e r e r A r t s e h r f e i n u n d g l e i c h b r e i t b l e i b t, während die von Lith. pomifoliella gegen das Ende breiter wird; endlich durch eine nicht unterbrochene, weisse Längslinie über den Thorax, welche bei Lith. pomifoliella undeutlich und unterbrochen ist.

Grösse der Lith. pomifoliella, nicht selten darüber. Stirn und Taster glänzend weiss, Fühler hell und verloschen schwarz geringelt. Schopf weisslich, obenauf mehr oder weniger gebräunt oder verdunkelt. Rückenschild von der Farbe der Vorderflügel; eine feine, weisse Linie durchläuft die ganze Länge desselben; Schulterdecken weiss, Beine weiss; Hintertarsen mit 2 schwarzen, sehr ausgedrückten Ringen.

Vorderflügel trübe goldgelb; getrübt durch viele kleine schwarze, über die ganze Flügelfläche zerstreute Atome, die bei den verschiedenen Exemplaren in grösserer oder geringerer Menge sich vorfinden. Aus der Basis kommt die sehr feine, weisse

Längslinie, die nebst der Grundfarbe das Kennzeichen dieser Art ist. Sie bleibt von gleicher Breite und läuft bis zu ihrem Ende in der Flügelfalte. Bei Lith. pomifoliella verdickt sie sich nahe am Ende, geht kurz zuvor dem Vorderrande zu über die Flügelfalte hinaus, endigt bald darauf stumpf und ist auch kürzer als bei unserer Art. Die Gegenflecke sind so gestellt wie bei Lith. pomifoliella, auch die Zeichnung der Flügelspitze ist dieselbe; nur fehlt die schwarze Schattirung zwischen dem Innen- und dem Vorderrandhäkchen, die sich bei Lith. pomifoliella an das schwarze Strichelchen anschliesst. Hinterrandlinie ist kaum schärfer.

Diese Art minirt bei Stettin nicht selten in allen Laubwaldungen, in den Blättern von Corylus avellana. Sie lös't die obere Blatthaut auf eine ziemlich grosse Ausdehnung los, zieht diese losgelösete dann in viele enge Falten zusammen, wodurch die Wohnung ein fast röhrenförmiges, wenigstens wie das Blatt selbst ein sehr unregelmässiges Ansehen erhält. Das Puppengespinst ist leicht und fein; die Puppe selbst hellbrann. Flugzeit kenne ich nicht, da ich sie im Freien niemals antraf.

Anmerk. I. Lith. coryli fand ich zuerst 1848 am 8. October als Puppe bei Eckerberg an der Wiese. Im warmen Zimmer erhielt ich Exemplare von Ende December, den Januar und den Februar hindurch bis Anfang März. Aus dieser Beobachtung glaube ich schliessen zu müssen, dass sie eine sehr ausgedehnte Flugzeit besitze; sie lebt bei Polchow und Eckerberg am häufigsten, sonst noch bei Vogelsang und Falkenwalde.

Anmerk. II. Genaueres über Minirwohnung und Raupe: Die Wohnung der Raupe ist so merkwürdiger Form, dass man daran die Gegenwart der Lithocolletis sehr sicher erkennt. Hat die junge Raupe nach dem Ausschliefen aus dem Ei sich von oben her in das Blatt hineingebohrt, so beginnt sie die sehr feine, obere Blatthaut auf eine grosse Ausdehnung abzulösen; sie scheint sich während dieser Arbeit nur von den Fasern zu ernähren, welche die Blatthaut an das Blattfleisch befestigen und die sie loslösen muss. Erst später wölbt sie die Minirwohnung durch viele Falten in der oberen Blatthaut, die sie zur Zeit ihrer Verpuppung immer fester und fester zusammenzieht; hat sie mit der Wölbung der Wohnung begonnen, so fängt sie auch an, an die Verzehrung des Blattmarkes der abgelösten Stelle zu gehen.. Die Wohnung liegt gewöhnlich so, dass eine Seitenrippe des Blattes sie in 2 Hälften theilt. Zieht die Raupe dann die Falten zusammen, so legt sie sie stets enger und enger an diese Rippe an, so dass das Blatt zuletzt von oben nur einen länglichen, elliptischen, beiderseits zugespitzten Fleck trägt, dessen beide Spitzen sich in die Blattrippe verlaufen. Ihren Koth sammelt die Raupe zu kleinen Häufchen in einer Ecke an.

Die Raupe selbst ist von der Grösse der Raupe der Lith.

ulmifoliella (2 — 3″ lang); Kopf und Füsse gewöhnlich, Grundfarbe rein gelb; das erste Segment hat nur wenige Ansätze von dunkleren Atomen, das zweite sehr breite Segment ist dunkler gelb. Bei den meisten Segmenten sind die Vorderränder schwarz; diese schwarzen Scheidelinien fehlen zwischen dem 2. und 3., dem 7. und 8., 8. und 9. und zwischen dem 11. und 12. Segmente. Vom dritten Ringe an scheint wie gewöhnlich bei Lithocolletis-Raupen das gefressene Blattmark als grüne, anfänglich bräunliche Strieme durch. Die Puppe ist klein und ruht in einem feinen Gespinste. Eine Sommergeneration scheint auch da zu sein. Sicher hat aber die Frühlingsgeneration im vorhergehenden Herbste die meisten Raupen.

6) Lith. pomifoliella Tisch. traf ich 1848, 1849 Mitte October als Puppe an zerstreuten Sträuchern von Prunus communis und cultivirten Obstbäumen aller Art. Daraus erhielt ich Exemplare im Januar. Im Freien fliegt die Art ungemein früh. Ein schönes Exemplar, das variirte, traf ich schon am 7. Mai bei Polchow. Die Sommergeneration ist in allen drei Ständen zugleich, als Raupe, Puppe, Schmetterling Ende Juli anzutreffen. Sehr häufig ist sie gerade nicht.

Anmerk. I. Nicht allein die folgende Art Lith. pomonella, sondern auch schon diese bietet mancherlei Schwierigkeiten dar. Hiervon ein Beispiel: Auf Weissdorn (Crataegus oxyacantha) fand ich zu Ende Septembers eine Raupe, die ganz von der genau beobachteten der Lith. pomifoliella verschieden war. Dennoch ist die Schabe in nichts als in der dunkleren Grundfarbe anders als die gewöhnliche Lith. pomifoliella.

Die Minirwohnung ist schmal und ziemlich kurz, liegt am Blattrande und zieht sich zwischen zwei Seitenrippen etwas in das Blattherz hinein. Die untere (abgelöste) Blatthaut ist schmutzig braun, in mehrere unregelmässige Falten gelegt (meist ist sie hellgrün), von oben hat die Wohnung nichts besonderes. Am Randende derselben sammelt die Raupe den Koth zu einem Häufchen an. Die Raupe selbst ist kaum so gross als die der gewöhnlichen von L. pomifoliella; der sehr deutlich herzförmige Kopf ist ganz schwarz polirt und im Verhältniss grösser als bei andern ansehnlicheren Arten. Die Farbe ist ein schmutziges Weiss, auf den 2—3 letzten Segmenten geklärt. Auf dem ersten Segmente ist ein breites, aber kurzes, schwarz glänzendes, in der Mitte der Länge nach getheiltes Fleckchen, der Form nach ähnlich dem ersten Segmentfleckchen bei Lith. connexella. Der Rücken ist bräunlich durch die durchscheinende Nahrung. Auf der Unterseite ist nichts Auffallendes, ausser den ganz schwarzen Krallenfüssen.

Dagegen habe ich die Raupe der gewöhnlichen L. pomifoliella auf Obstbäumen folgendermassen beschrieben:

Raupe schlank, rein citrongelb, vorn erhellt; am Bauche sind die Einschnitte wenig verdunkelt; Kopf ebenfalls nur wenig dunkler als die Hautfarbe, Brustfüsse heller. Der zweite und der dritte Ring sind kaum breiter als der übrige Leib; hinten am After ist die Raupe mehr abgerundet als spitz. Auf dem 7. und 8. Segmente liegt, nicht durch die Ringscheide unterbrochen, ein hellbrauner, nicht scharf begrenzter rundlicher, in der Mitte mit dunkleren Pünktchen gezeichneter Fleck, hinter welchem die Farbe dunkler wird. Die ganze Raupe ist 2—2½‴ lang, glänzend und sehr fein behaart. Die Minirwohnung in Apfelblättern ist oft nahe am Rande, oft an der Mittelrippe und dann zwischen zwei Adern angelegt. Die untere Blatthaut ist wollig und in mehrere Falten gelegt. Den Koth sammelt die Raupe zu einem Haufen in einem Winkel. Die Puppe ruht in einem leichten, ungeordneten Gespinnste. —

Die Schmetterlinge weichen, wie gesagt, nur in der Grundfarbe ab, indem die Weissdornminirerin weit dunkler ist, als die der Pomifoliella. Auf diese Merkmale ist natürlich kein Artunterschied zu gründen.

Anmerk. II. Eine Species, welche Herr Prof. Ratzeburg in Neustadt-Eberswalde zu Hunderten aus Ebereschen (Sorbus aucuparia) zog und die ich von hier nur in 2 Exemplaren erhielt, würde, falls die Art neu wäre, ihre Stelle hinter dieser erhalten. Sollten wir vielleicht die Elachista (Tinea) cydoniella Dup. Fabr. aufgefunden haben, die Zeller in seiner Monographie mit (??) bei L. pomifoliella citirt? Die nächste Zeit wird es lehren.

Anmerk. III. In „Bidrag till Finlands fjäril-fauna af. Tengström“ p. 153, wird L. pomonella Zell.! (Blancardella F. Zett.??) als Bewohnerin von Prunus padus und auch von Sorbus aucuparia aufgeführt. Ich vermuthe, dass dem ein Irrthum zu Grunde liegt, indem wahrscheinlich die auf P. padus gefundene Art L. pomifoliella und nicht pomonella und die auf Sorbus aucuparia auch nicht pomonella, sondern jene unter Anmerk. II besprochene, noch zweifelhafte Art ist.

7) Lith. pomonella Zell. ist weit gemeiner bei uns, als Lith. pomifoliella; diese Art findet man immer sicher auf der Rothbuche (Fagus). Ob die an der Weissbuche (Carpinus betulus) nicht eine andere Art sei, scheint mir zweifelhaft. Pomonella ist gemein überall, wo die Rothbuche zu finden ist; an Hecken und in unseren Waldungen, wo die Frühlingsgeneration oft schaarenweise angetroffen wird. Die Puppen sammelt man am besten von Mitte bis Ende Octobers ein, auch im ersten Frühjahr geht es noch an. Die Schabe entwickelt sich sowohl im Zimmer, als auch im Freien bedeutend später als die Lith. pomifoliella. Im

Zimmer erhielt ich sie am 11. März zuerst. Ihre Flugzeit ist der Mai (am 13. Mai 1849 zu Tausenden bei Hökendorf).

8) Lith. ulmifoliella Hübn. Häufig auf Birken, überall um Stettin. Mitte Octobers theilweise erst als Puppe, aus der sich im warmen Zimmer die Schaben von Mitte December bis zum Februar entwickelten. Eine zweite, aber minder zahlreiche Generation lebt als Raupe Anfang Juli.

Die Raupe hat nicht selten die Blattspitze des Birkenblattes zu ihrer Wohnung gewählt; die grünlich weisse untere Blatthaut ist nicht in eine starke, sondern in viele kleine Falten gelegt, so dass sie ein runzeliges Ansehen erhält; das Blatt erscheint dann mit umgebogener Spitze. Die Raupe beginnt am Rande ihrer Wohnung und nagt das Blattmark von der Hypodermis allmählig rund herum aus und lässt oft in der Mitte etwas davon stehen, wenn die Wohnung so gross angelegt ist, dass das Blattmark in derselben mehr als hinreichend ist, die Raupe bis zu ihrer Verpuppung zu ernähren. Ihr Koth wird nicht gesammelt, sondern liegt zerstreut umher; vor der Verpuppung jedoch scheint sie denselben anzuhäufen und an das Häufchen das feine, aber feste Puppengespinnst anzulehnen. Die Raupe selbst ist starke 2 Linien lang, hellgelb, mit Ausnahme der grünen, hinten unterbrochenen Rückenstrieme, die jedoch nur von der durchscheinenden Nahrung herrührt. Die Unterbrechung derselben nach hinten zu in einzelne, getrennte Fleckchen scheint daher zu kommen, dass sich die verdauten Theilchen der Nahrung durch den Darm nach hinten schieben und in kleinen Klümpchen abgesetzt werden. Die Brustfüsse der Raupe sind spitz, grünlich und gelb durchsichtig. Bauchfüsse sehr winzig. Nachschieber kaum drüsenartig. Der Leib ist mit sehr feinen Härchen besetzt. Das erste Segment ist nicht so fleischig als die folgenden, mehr hornartig und mit dunkleren Atomen bestreut; die saftgrüne Farbe des Rückens beginnt erst mit dem dritten Segmente, wo also wohl die Erweiterung des Magens beginnt. Die Raupe ist häufig von Pteromalinen besetzt.

9) Lith. spinolella Dup. Alis anterioribus dilute croceis, in apice nigro-squamatis, linea baseos longitudinali nivea, postice incrassata, striga crassa strigulisque costae 3, dorsi 2 niveis; thorace capillisque flavis.

Argyromiges spinolella (Dup.) Stainton im „Zoologist 1848, pag. 2085. s. fig. 4".

Lithocolletis spinolella St. System. Cat. pag. 30.

Var. b. Strigulis costae tantum duabus; apice vix nigro squamato ♂.

Var. c. Strigularum dorsi duarum maxima secunda; alarum dimidis inter apicem et strigam mediam toto nigro squamato.

Diese für Deutschland neue, in England von Stainton be-

obachtete Art steht der Lith. ulmifoliella am nächsten, ist aber sonst noch mit Lith. cavella nahe verwandt. Von dieser Art trennt sie leicht die dunkler goldene Grundfarbe, die weit stumpfer gebrochene Querstrieme, der hellgelbe Schopf, der bei L. cavella stets weiss ist und endlich die kaum zu einem Punkte vereinigten, in der Flügelspitze grob daliegenden Schüppchen, während L. cavella eine sehr feine muldenförmige Pustel hat. Von L. ulmifoliella unterscheidet sie sich leicht durch die heller safrangelbe Grundfarbe, die hervortretenden schneeweissen Zeichnungen der Flügelspitze und die Färbung des weiblichen Hinterleibes.

Grösse meist über die der L. ulmifoliella. Stirn und Taster weiss, Schopf hellgelb, bei wenigen Exemplaren mehr weiss (gewöhnlich ist der ♀ Schopf heller als der ♂). Rückenschild so wie der Vorderflügel gefärbt, rings herum weiss gesäumt; bei einigen Exemplaren auch in der Mitte weisslich; Fühler verloschen geringelt, gewöhnlich in der Mitte am deutlichsten, vor der Spitze weiss, sie selbst auf 2—3 Gliedern schwarz. Beine weisslich, auf der Schattenseite dunkel; Hinterschienen rein weiss. Hinterleib beim ♂ schwarzgrau, die Afterspitze gelblich; beim ♀ hellgrau auf der Unterseite und hinten fast zur Hälfte hellgelblich. Bei der ♀ Lith. ulmifo'iella ist er schwarzgrau, hinten hellgelblich, welche Farbe sich auf dem Rücken in einem langen, scharf umschriebenen Zahn nach vorn ausdehnt.

Vorderflügel glänzend hellsafrangelb, heller als bei Lith. ulmifoliella, dunkler als bei cavella. Eine rein weisse, fast noch kürzere Längslinie als die der Lith. ulmifoliella am Ende an Breite zunehmend und fast keulenförmig gestaltet, kommt aus der Mitte der Basis, läuft in der Mitte zwischen Vorderrand und Innenrand fast $^1/_3$ der Flügeldecken entlang und ist auf beiden Seiten rein durch die Grundfarbe begränzt. Der Innenrand ist von der Basis aus in einer mehr oder weniger breiten, hinten verdickten Linie weiss.

Fast auf der Mitte durchschneidet die Flügel eine sanft gekrümmte, ein oder zweimal stumpfwinklig gebrochene, breite schneeweisse, inwendig braungesäumte Querbinde; hinter ihr ist der Raum bis dicht vor der Flügelspitze zuweilen fast ganz schwarz ausgefüllt; am Vorderrande folgen dicht hintereinander drei einwärts braun gesäumte Strichelchen; diese sind schief dreieckig, mit der Spitze nach aussen gebogen; oft sind ihre Zwischenräume dunkelbraun schattirt, der der Spitze am nächsten ist gewöhnlich der grösste von ihnen; auf dem Innenrande liegen zwei ähnliche kleine Dreiecke, die auch einwärts braun gesäumt sind; ihre Spitzen sind zwischen die Vorderrandstrichelchen gerichtet. Der erste Innenrandhaken ist stumpfspitzig, der zweite liegt als schmales Wischchen zum Theil noch auf den Franzen,

der Hinterrand fehlt. Zwischen dem letzten Vorderrand- und dem letzten Innenrandhaken liegt die schwarze Beschuppung der Flügelspitze, die hin und wieder auch ganz fehlt. Die Hinterrandfranzen weisslich, am Innenwinkel in einem starken Wisch verdunkelt.

Unterseite mehr oder minder schwärzlich; die Vorderrandhaken deutlich, die Querlinie verloschen. Hinterflügel glänzend grau, heller als bei Lith. ulmifoliella. Franzen heller grau.

Lith. spinolella lebt, soviel mir bekannt, nur bei Stettin an Wollweiden, wo sie selten ist; bei Vogelsang, 1 $1/2$ Meile von der Stadt, war sie indessen 1849 so gemein, dass kein Blatt der dortigen Wollweidenbüsche verschont blieb. Im Freien erscheint sie um Mitte Mai. Sie hat 2 Generationen, von denen die Herbstraupe die zahlreichere liefert. Das hellgelbe Räupchen minirt das Blatt an einer beliebigen Stelle und ist nicht zwischen Blattadern gezwängt, wie andere Arten; denn die Adern des Wollweidenblattes sind fleischig und leicht zu durchbeissen. Die Epidermis wird in viele kleine Falten gezogen und giebt so der Wohnung die Höhlung. Die Form derselben ist durchaus keine regelmässige. In einer Ecke sammelt die Raupe den Koth zu einem Häufchen an; gewöhnlich in der Mitte legt sie das Gespinnst zur Verpuppung an, dieses ist durchsichtig, sehr fein und enthält eine hellbraune Puppe.

Anmerk. Ich erzog im Winter 1849 — 1850 über 150 Exemplare dieser Art; sie lebt um Stettin bei Eckerberg häufig; ist bei Vogelsang sehr gemein; auch bei Fort-Preussen und im Julo fehlt sie nicht, obwohl sie da selten ist.

10) Lith. capreella Wocke (Lith. angulatella Nic.) n. sp. Alis anterioribus croceis, linea baseos longitudinali strigulis costae 4, dorsi 3, introrsus fusco-marginatis albis, ante apicem squamis nigris, capillis luteis.

Diese Art ist auf das engste mit L. ulmifoliella, L. spinolella, L. cavella und L. Junoniella verwandt; von ersterer Art trennen sie die nicht so lebhaft safrangelbe Grundfarbe, die in 2 schiefe, winkelige Striche getheilte Querbinde, die ungesäumte Basalstrieme und die Flügelspitze; — von L. spinolella das Vorhandensein einer (falschen, durch die Franzen gehenden) Hinterrandlinie, die winkeligen Striche statt der Querbinde und der Schopf; — von L. cavella die tief lehmgelben Kopfhaare, die dunklere Grundfarbe und die Flügelspitze; — von L. Junoniella endlich die ungerandete Basallinie und die nicht zu einem grossen augenartigen Flecke gehäuften Schuppen der Flügelspitze. Von L. fraxinella ist sie sicher verschieden, da bei ihr das erste Paar Gegenflecke nicht zu einer Binde vereinigt ist, sondern stets getrennt bleibt, da die Basallinie mehr als $1/3$ der Flügellänge einnimmt und die Gegenflecke so gestellt sind, dass die Spitze

des Innenrandfleckes (auch beim ♂) weiter zur Flügelspitze geneigt ist, als die des Vorderrandfleckes.

Grösse der L. spinolella mit gestreckteren Vorderflügeln. Stirn und Taster glänzend weiss. Schopf dunkel lehmgelb. Fühler wie bei L. spinolella, Beine weiss, die vordern reichlich braun gefleckt, die Hinterbeine weiss, an den Schienen verdunkelt, die Tarsen verloschen gefleckt; auch beim ♀ sind die Vorderfüsse gefleckt.

Das Rückenschild mit weisser Längslinie und die Vorderflügel fast von der Farbe der L. spinolella, heller als bei L. ulmifoliella. Fast aus der Mitte der Basis kommt die Basallinie; sie bleibt dem Vorderrande näher als dem Innenrande, ist fein, kaum verdickt gegen das Ende und läuft bei $^1/_3$ der Flügellänge in eine stumpfe Spitze aus; vor der Flügelhälfte befindet sich das erste Paar Gegenflecke, die unter einem fast rechten Winkel gegeneinander laufen und neben der Spitze der Basallinie endigen; der Innenrandfleck, der der grössere von beiden ist, liegt der Basis am nächsten. Auf der Basis des Innenrandes liegt noch fast in der Mitte zwischen Wurzel und erstem Innenrandfleck ein stumpfes, deutliches, ungerandetes weisses Dreieck, von dem eine sehr feine weisse Dorsallinie nach der Basis zieht. Das zweite Paar Gegenflecke ist einwärts braun gesäumt und zwar stärker als das erste Paar; beide Flecke sind ziemlich von einer Grösse, sonst schmal, und der des Innenrandes liegt mit der Spitze weit mehr nach der Flügelspitze hin, als der Vorderrandhaken; beim ♂ liegt zwischen ihren Spitzen ein dunkler Schatten, der auch zuweilen bis in die schwarze Beschuppung der Flügelspitze reicht. Das dritte Fleckenpaar ist ungerandet und klein. Am Vorderrande findet sich nahe der Spitze ein grösseres, dreieckiges, ebenfalls ungerandetes, unpaariges Fleckchen, an das sich die schwarze Beschuppung anlehnt, welche beim ♂ nur strichartig, beim ♀ hingegen die Gestalt eines grösseren Fleckchens annimmt. Beim ♀ ist der Zwischenraum der beiden ersten Gegenflecke grösser, auch ist von denselben der Innenrandfleck der kleinere, während beim ♂ es der Vorderrandhaken ist.

An der Flügelspitze ist ein deutlicher Hinterrand, der beim Innenwinkel aber verschwindet; Franzen graugelb. Auf der Unterseite scheinen alle Flecken und die Hinterrandlinie durch Hinterflügel glänzend dunkelgrau mit etwas lichteren Franzen. Hinterleib grau mit hellerem After.

Von dieser seltenen Art erzog ich 3 Exemplare (2 ♂ u. 1 ♀) aus Salix caprea von Eckerberg zusammen mit Lith. spinolella. Bei Vogelsang, wo letztere so gemein war, fand ich sie bisher nicht. Flugzeit ist mir unbekannt.

Anmerk. Herr Dr. Wocke fing diese Art im Schlesi-

schen Gebirge, ein Beweis, dass die Art weit und in sehr verschiedenartigen Gegenden lebt.

11) Lith. cavella Z. Diese seltene, von Herrn Oberlehrer Zeller bei Glogau zuerst aufgefundene Art bewohnt auch bei uns die Birken, obwohl sehr selten und 2 Meilen von Stettin entfernt. Ich fand sie bisher nur auf jungen Birken bei Falkenwalde im Herbst 1849, die auf sehr sandigem Boden unter Kiefern (pinus sylvestris) stehen. Aus den Blättern dieser Bäume zog ich mit L. ulmifoliella zusammen 2 schöne Exemplare; das Eine am 7. Januar und das Andere am 1. Februar.

12) Lith. quercifoliella F. R. Als Raupe und Puppe im Herbst überall gemein an Eichen. Im Zimmer entwickelt sie sich am Ende Decembers bis Ende Februars. Im Freien fliegt sie im Mai, die 2te Generation zu Ende Juli und August. Sie ist auch bei Ueckermünde.

13) Lith. connexella Z. ist eine durch ihre Raupe sehr leicht kennbare Art, bevor man noch durch die Zucht das vollendete Insect erhalten hat. Zuerst traf ich Mitte Octobers des Jahres 1848 an einzelnen glattblättrigen Weidenbüschen längs des Grabens bei Eckerberg hinter der Steinfartschen Mühle einzelne Puppen, aus denen ich Anfang März 3 Exemplare zog. Im J. 1849 fand ich die Sommergeneration zu Anfang Juli noch als Raupe und Puppe und zog daraus kleine trübe Exemplare, so dass ich mich veranlasst glaubte, darin eine neue, der L. connexella verwandte Art zu vermuthen; es war jedoch wie gesagt nur die an Farbe und Grösse abweichende Sommergeneration. Die Frühlingsgeneration ist weit grösser und schärfer gezeichnet, sie erschien im geheizten Zimmer in der zweiten Hälfte des Januar bis zu Anfang März stets einzeln. Ich traf sie nicht weit von Stettin an den den Pionier-Uebungsplatz bei Alt-Torney umgränzenden, glattblättrigen Weiden, die auf dürrem Sandboden wachsen, bei Krekow in der Weidenplantage selten, bei Eckerberg an Weidengebüsch längs der Gräben und auf den Wiesen häufiger, aber seltener als bei Alt-Torney. Als Schmetterling im Freien traf ich sie nie, ich kann aber die Flugzeit der Sommergeneration in der 2ten Hälfte des Juli angeben, da ich um diese Zeit die Exemplare erzog. Wenn sich auch die Frühlingsgeneration bei der Zucht bis zum März entwickelt, so ist doch ihre Flugzeit hieraus mit Sicherheit nicht zu bestimmen.

Die Raupe und ihre Nahrung. Die Minirwohnung liegt gewöhnlich in der Mitte der Blattlänge und nimmt fast immer die halbe Blattbreite ein, indem sie zwischen Mittelrippe und Blattrand angelegt ist. Die bewohnte Stelle verräth sich dem Auge von oben leicht durch die gelbliche Farbe, die durch das Abnagen des grünen Blattmarkes entstanden ist und dadurch, dass der Blattrand nach innen etwas eingebogen ist; die wachsende

Raupe legt die untere (abgelöste) Blatthaut in eine starke Falte zusammen; durch die dadurch erfolgte Spannung nimmt die Blattwohnung die gewölbte Gestalt an, die nothwendig ist, um der Raupe und später ihrem Puppengespinnste Platz zu verschaffen. Genau in der Mitte der Wohnung hat die Raupe ihren Ruheplatz, wo sie auch ihren Koth in 2 Reihen ansammelt, um später zwischen denselben ihr Puppengespinnst anzulegen. Die Raupe ist starke 2 Linien lang, die mittleren Ringe derselben sind durch die durchscheinenden, mit dem genossenen Blattmark gefüllten Verdauungswerkzeuge zuweilen grünlich, zuweilen verdunkelt, sonst ist die Grundfarbe hellgelb. Kopf und Nackenschild grüngelb, am Rande und an den Fressspitzen schwarz. Die Brustfüsse sind scharf, etwas dunkler als der Balg, und es stehen je zwei zu einem Paare gehörige verhältnissmässig weit auseinander. Die Bauchfüsse erscheinen als unmerkliche Erhöhungen. Von Schwanzfüssen oder Nachschiebern sehe ich keine Spur. Auf dem Raupenbalge glaube ich ganz kleine Wärzchen, deren jedes ein Härchen trägt, zu bemerken. Die Kennzeichen der Raupe sind auffallend. Jeder Ring trägt oben einen kurzen, aber breiten Fleck, der vorn mehr convex als hinten und von graugelblicher Farbe ist. Alle Flecken sind polsterartig erhöht. Der Fleck des ersten Ringes ist der Länge nach gespalten; der des zweiten ist der grösste von allen, die hinteren verschwinden allmählig. Sie spinnt bei ihrer Verpuppung an ihrer Ruhestelle ein feines, elliptisches Cocon, in das sie den Koth mit einspinnt. Die Puppe (zu Anfang Juli und Mitte October) ist fast 2''' lang, geht spitz kegelförmig von vorn nach hinten zu und ist hinten mit einem sehr kurzen Stachel versehen; die Flügelscheiden sind in eine feine Spitze ausgezogen und reichen noch deutlich über das dritte Viertel der Puppenlänge hinaus. Die Palpen- und Rüsselscheiden sind deutlich und spitz nach unten gerichtet und hervorstehend. Die Farbe ist ein sehr dunkles Schwarzbraun, die Leibringe etwas erhellt.

14) Lith. alniella Tisch. Als Puppe alljährlich sehr gemein auf Elsen. Zu Anfang October ist sie noch meist Raupe. Diese ist sehr hell, mit durchscheinenden grünen Striemen und Flecken; ohne jegliches Merkmal. — Die Raupenwohnung liegt gewöhnlich im Winkel zwischen der starken Hauptrippe des Blattes und einer der Seitenrippen; sie ist mässig gewölbt, und in der Mitte läuft auf der Epidermis eine kleine Falte, die aufgerichtet, nicht niedergelegt oder umgeschlagen wie bei den meisten Arten ist; die Wohnung ist dann gewöhnlich dreieckig; seltener liegt sie zwischen zwei gleichlaufenden Seitenrippen. Das Puppengespinnst liegt in der Mitte; ist dunkelgelb, papierartig, sehr fest sowohl in sich als auch fest an die Blatthäute geklebt und enthält eine braune Puppe. Mit der L. alniella fand ich gemein-

schaftlich bei Eckerberg Lith. Frölichiella, die sich durch ihre grossen Minirwohnungen auszeichnete, woran sie von aussen leicht herauszufinden war; beide bewohnen sowohl Alnus glutinosa als auch A. incana.

L. alniella erschien im Zimmer als die früheste von allen von Mitte December bis Mitte Januar, darüber hinaus nur selten. Die Flugzeit der Frühlingsgeneration ist Anfang Mai, theilweise schon im April. Die Zeit der Sommergeneration ist mir entfallen.

Sie ist bei Stettin auf zerstreuten Elsen der ausgebreiteten grossen Oderwiesen, an Elsen längs Gräben und Bächen bei Eckerberg, in Brüchern bei Polchow, Falkenwalde, Julo, Vogelsang, Hökendorf etc. nirgends selten; ja die gemeinste Art bei Stettin. Auch bei Ueckermünde kommt sie vor.

15) Lith. Heegeriella Z. Eine bei Stettin und in Vorpommern kaum seltenere Art als Lith. alniella. Ich war sehr überrascht, als ich diese seltene Art (für welche ich sie wenigstens nach Zeller's Monographie halten musste) oft erzog. Ich fand die Puppe der Frühlingsgeneration im Herbst 1848 zuerst bei Eckerberg und erhielt daraus die Lithocolletiden im Februar und März bis in den April des folgenden Jahres. Im folgenden Herbst Mitte October 1849 fand ich die Puppe auf Eichen bei Eckerberg, Polchow, Falkenwalde, im Julo; bei Vogelsang und jenseits der Oder traf ich sie nie. Auch bei Ueckermünde ist sie zu Hause und bewohnt überall Eichen, ältere und jüngere Bäume. Die Flugzeit fällt in die zweite Hälfte des Mai, besonders zu Ende dieses Monats. Die zweite Generation fliegt mit L. Cramerella, Amyotella etc. zusammen im zweiten Drittel des Monats August, ist aber nicht so zahlreich als die erste.

16) Lith. Cramerella Fabr. ist sehr gemein in Pommern an Eichen, besonders an grösseren Bäumen, von deren unteren Zweigen ich sie sammelte, bei Falkenwalde und bei Vogelsang gemein, bei Polchow seltener; bei Eckerberg und im Julo nur vereinzelt. Im Zimmer erhielt ich die Schabe von Anfang Januar bis Ende Februar; auch bei Ueckermünde fehlt sie nicht, ebenso wenig als Lith. quercifoliella.

17) Lith. tenella Z. fehlt auch bei Stettin nicht, jedenfalls aber ist sie sehr selten auf Eichen.

18) Lith. emberizaepennella Bouché minirt in Lonicera caprifolium. Ich fand sie schon verpuppt gegen Mitte September, also sehr früh im Vergleich zu den andern Arten; ich sammelte sie hauptsächlich im Polchower Grunde ein. Sie lebt dort und im Laubwalde bei Vogelsang an sumpfigen Stellen, wo allein sich die Pflanze vorfindet, häufig. Das Blatt der Lonicera ist sehr weich und zart. Die Minirwohnung, die bei unserer Art sehr gross ist, ist daher durch eine einzige Falte in der Epidermis, wie z. B. bei den Eichenminirern, nicht haltbar zu machen. Die

Epidermis des längs der Mittelrippe sich hinziehenden Gehäuses ist von der Raupe in viele starke Falten gelegt, wodurch diese, an sich sehr fein blaugrün, runzelig und weisslich grün erscheint. Das ganze Blatt erhält dadurch eine starke Beugung und hieran hauptsächlich erkennt man von oben leicht das bewohnte Blatt, auch wenn das Blattmark noch nicht ausgenagt ist. Die Wohnung also ist gross und unregelmässig; der Koth nicht in einem Häufchen gesammelt, auch ist das Blattmark am Rande und aus der Mitte stückweise und unregelmässig ausgenagt. Die Raupe selbst ist ziemlich gross, fast $1/3$ Zoll lang. Die durchscheinende Nahrung färbt den Rücken in einer Längslinie hellgrün; ist die Raupe ausgewachsen und schreitet sie zur Verpuppung, so entfernt sie allen Koth und alle unnöthigen Säfte aus ihrem Körper und erscheint klar in ihrer Grundfarbe. Diese ist ein angenehmes Gelb. Der Kopf ist klein. Sie macht in der Hinsicht von andern Raupen dieser Gattung eine Ausnahme, dass sie vorne nicht allein nicht breiter als hinten is, sondern dass sie zum Kopfe von der Mitte aus spitzer wird. Die schön hellbraune, klare, ziemlich grosse Puppe, mit spitzem, schwarzpunktigem Kopfende und langer Rückenscheide, die fast bis zum Afterende der Puppe hinausgezogen ist, ruht in einem nur lose im Blatte befestigten, sonst aber sehr festen, dichten, papierartigen Gespinnste dunkelgrüner Farbe und ovaler Form.

Ich sammelte mehrere hundert Puppen, erhielt aber daraus kein einziges Exemplar, indem alle vertrockneten. Aus 3—4 bei Falkenwalde später eingesammelten Puppen erhielt ich am 26. Februar vorigen Jahres 1 ♀ Exemplar. Es sind 2 Generationen vorhanden, die Flugzeit beider kenne ich nicht.

19) Lith. tristigella Haw. Minor, alis anterioribus saturato croceis, antennis albis fusco-annulatis; ante apicem albidis, strigis duabus curvatis ant subfractis strigulisque 3 costae, 2 dorsi argenteis, introrsum fusco-marginatis, apice atro squamato.

Var. b. Alis anterioribus vix croceis, sed aureis.

Argyromiges tristigella Haw. Stainton Zoologist p. 2087. 8. fig. 9.

Lithocolletis tristigella Stainton. Syst. Cat. pag. 31.

Diese Art, die nächste Verwandte der L. Frölichiella, wäre von ihr schwer zu unterscheiden, wenn der Unterschied der Grösse sie nicht so kenntlich machte. Lith. Frölichiella ist die grösste Art der Gattung, Lith. tristigella hat kaum die Grösse des Lith. ulmifoliella.

Stirn und Taster, Fühler, Beine, Hinterleib wie bei der verwandten Art; Schopf dunkel lehmgelb; bei L. Frölichiella gewöhnlich an den Spitzen der Kopfhaare hellgelb.

Die Vorderflügel sind nicht vollkommen so gesättigt wie bei L. Frölichiella; auf dem ersten Viertel der Flügelringe steht

die erste Querstrieme, die stärker als bei L. Frölichiella gebogen oder auch deutlich gebrochen ist; fast auf der Flügelhälfte folgt die zweite ähnlich gestaltete Querstrieme.

Das erste Paar Gegenhäkchen steht auf dem zweiten Drittel der Flügellänge und läuft nicht selten mit den Spitzen in einander zu einer dritten, scharf stumpfwinkligen Strieme zusammen; beide Häkchen sind auf der Innenseite deutlich braun gesäumt; das folgende Paar kleiner Gegenhäkchen, sowie der unpaarige Wisch des Vorderrandes sind öfters verloschen.

Alle Zeichnungen sind ungleich deutlicher und ausgeprägter als bei L. Frölichiella, die schwarze Beschuppung der Flügelspitze ist gewöhnlich nicht so zerstreut wie bei voriger Art, sondern mehr zu einem elliptisehen oder blos strichförmigen Fleckchen gehäuft; hinter demselben durchzieht eine ziemlich scharfe, braune Linie die Franzen. Diese sind gelblich, am Innenwinkel dunkler.

Unterseite schwärzlich mit durchscheinenden Zeichnungen und röthlichen Franzen. Hinterflügel wie bei Frölichiella.

Diese Art lebt bei Stettin eben nicht häufig, wie L. Frölichiella; nur im J. 1848 im Herbst erlangte ich eine so bedeutende Anzahl Puppen, dass ich später die sich entwickelnden Schaben nicht alle zubereiten konnte. Sie minirt in Haselblättern und ist eine gewöhnliche Begleiterin der Lith. coryli; beim Einsammeln kann man mit Leichtigkeit die Wohnungen der beiden Motten unterscheiden.

L. tristigella minirt unter dem Blattmark und ihre Wohnung hat mit der L. Frölichiella auf Alnus incana grosse Aehnlichkeit, weniger mit der auf A. glutinosa. Die Flugzeit ist Ende Mai; eine zweite Generation traf ich noch nicht.

Raupe und ihre Wohnung. Nach sorgfältigem Trennen der Minirraupen von L. tristigella und meiner L. coryli, habe ich erstere folgendermassen beschrieben: Die Wohnung in dem Haselblatte ist zu beiden Seiten stets durch zwei Blattrippen begrenzt, sie ist gewöhnlich sehr lang und schmal, in der Mitte der Epidermis sind einige Falten. Die Raupe sammelt ihren Koth in einem Winkel der Wohnung an. Erstes Segment derselben etwas verbreitert mit einem schwarzen, zweimal unterbrochenen Querstrich. Grundfarbe schmutzig grün. Kopf klein, dunkel herzförmig; Rückenschild in der Mitte der Länge nach getheilt, zu beiden Seiten noch einmal. Krallenfüsse deutlich, die beiden ersten sieht man rechts und links vom Kopfe hervorragen. Bauchfüsse dreipaarig, ganz deutlich; Nachschieber unbedeutend. Die Raupe ist lebhaft. Das Gespinnst der Puppe, das gewöhnlich nicht schmaler als die ganze Wohnung ist, liegt fast zwischen den Häuten und ist an sich ziemlich fest und gelblich papierartig; die Raupe selbst ist glänzend hellbraun.

Lith. tristigella scheint eine mehr den nördlichen Gegenden angehörende Art zu sein. Hier bei Stettin war sie im vorigen Jahre häufig, diesen Winter indess zog ich sie weit seltner. Sie kommt vor bei Eckerberg am häufigsten, bei Polchow, bei Vogelsang; sonst kenne ich einen andern Wohnort nicht. Sie erscheint im Zimmer (auch im Freien, wo ich die Frühlingsgeneration schon traf) früher als Lith. Frölichiella, meist im Januar und schon zu Ende des December, seltener im Februar.

Anmerk. Wegen der grossen Aehnlichkeit dieser Art mit Lith. Frölichiella möchte ich die Diagnose der letzteren folgendermassen ändern:

20) Lith. Frölichiella Z. Major; alis anterioribus saturate croceis, antennis albidis fusco-annulatis, ante apicem albidis; strigis duabus subcurvatis strigulisque 3 costae, 2 dorsi argenteis introrsum fusco-marginatis, apice atro squamato. —

Diese fand ich bei Eckerberg an Alnus glutinosa und incana; die Minirwohnungen sind auf den beiden Straucharten verschieden. Die auf Al. incana haben grosse Aehnlichkeit mit denen der L. tristigella; die auf Al. glutinosa mehr mit denen der L. alniella; doch ist sie weit ausgestreckter, in viele kleine Falten gelegt und enthält ein festes Gespinnst, das weiss und papierartig, seltener gelblich ist; die grosse Puppe ist glänzend und braun. Die Schaben kamen mir letzten Winter in 12 Exemplaren in kurzer Zeit, etwa vom 3.—26. Februar, eus. Soviel ich weiss, lebt sie nur bei Eckerberg, das überhaupt reiche und seltene Ausbeute in dieser Hinsicht lieferte.

21) Lith. Kleemannella Fabr. Ist bei Stettin sehr selten und nur bei Eckerberg gefunden; sie lebt in Erlenblättern (Al. glutinosa), ohne dass ich die Raupenwohnung unter den vielen von L. alniella heraus fand. Ich erhielt im Januar 1849 ein Exemplar, am 26. Februar 1850 ein zweites.

22) Lith. lautella Heyd. Sie muss trotz des Längsstrichs an der Vorderflügelbasis in diese Abtheilung gesetzt werden (vergl. darüber: „Bericht über die Arbeiten der entomologischen Section im J. 1848, von Prof. Gravenhorst, pag 19; Beiträge zur Kenntniss der Lithocolletis-Arten, von Dr. Wocke zu Breslau“), und ist eine der schönsten, aber seltensten Arten bei Stettin, wo sie überall, aber nur sehr vereinzelt lebt. Gezogen habe ich sie öfter, besonders im Winter 1848—49, und zwar zu Ende Decembers und im Januar. Im Freien traf ich sie nie, und ich kann deshalb die Flugzeit nicht mit Bestimmtheit angeben; es ist aber aus Obigem anzunehmen, dass sie im Freien mit denselben Arten zugleich fliegt, mit welchen sie zusammen ausschlüpfte.

23) Lith. ulminella Z. suchte ich lange vergebens, fand aber endlich mehrere Puppen am 26. September 1849 an nicht grossen Sträuchern der Feldrüster am Graben (nicht dem Müh-

lengraben) vor der Steinfurtschen Mühle bei Eckerberg, aus denen ich vom 18.—22. Februar nur 3 Exemplare zog. In diesem Jahre (1850) fand ich am 21. September noch die Raupe. Flugzeit ist der Maì.

24) Lith. pastorella Heyd. ist auch eine der wenigen Lithocolletis-Arten, welche durch ihre Raupe ausgezeichnet und leicht kenntlich sind. Sie minirt gleichfalls in Weiden, doch fast stets auf Bäumen, nur höchst selten traf ich sie auf Sträuchern, die jedoch auch schon baumartig waren. Sie hat das Eigenthümliche, dass sie Alleen und Baumreihen bewohnt. Ich fand die Puppe am 7. October 1848 an den Weiden der Ueckermünder Landstrasse; die Raupe am 26. September 1849 auch auf Weidenbäumen, die den Mühlenteich bei Eckerberg einfassen, weit häufiger aber in der Eckerberger Gegend an den Weiden der dort vorbeiführenden Ueckermünder Landstrasse. Die Minirwohnung ist gewöhnlich zwischen Mittelnerv und Blattrand und nimmt so mit ihrer Breite die halbe Breite des Blattes ein; der Mittelnerv des Blattes wird nie unterminirt, die Epidermis ist in eine starke Falte gelegt, die meist mit dem Mittelnerv parallel läuft; die Hypodermis ist durch die unregelmässig ausgenagten Markstückchen scheckig gefleckt. Der Koth ist zu einem Klümpchen angehäuft. Die starke Raupe hat einen herzförmigen Kopf und einen ungefleckten Nackenschild. Das 1. und das 3. Segment sind gleich breit; das 2te ist das breiteste von allen; mit dem 4. Segmente wird der Körper plötzlich weit schmaler, ist aber auf dem 8. Segmente wieder sehr breit, bis er dann dem Ende zu wieder spitzer wird. Das 7., 8., 9., 10. Segment, zuweilen auch das 6te und 11te, sind citronengelb, die übrigen hellweiss. Das Hauptmerkmal der Raupe aber bilden die polsterartigen 7 schwarzbraunen, meist länglich runden Flecken, die das 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11. Segment tragen. Das 12. Segment hat 2 kürzere Fleckchen hinter einander, oder einen der Breite nach unterbrochenen. Diese in's Auge fallenden Flecke lassen die Raupe auf den ersten Blick erkennen. Puppe schwärzlich, ihr Gespinnst sehr fein. Flugzeit Mitte October.

Anmerk. Von dieser und den folgenden Arten ist zu bemerken, dass die Herbstraupe noch in demselben Jahre zur Entwickelung kommt. Diese Arten haben also eine Sommer- und eine Herbstgeneration, die Frühlings- und Frühsommer-Raupe liefert die Sommer-, die Spätsommer- und Herbst-Raupe die Herbstgeneration. Bei den meisten andern Arten giebt es eine Frühlingsgeneration, die die Herbstraupen liefern, und eine Sommergeneration, welche aus den im Frühling und Sommer lebenden Raupen zur Entwickelung kommt.

25) Lith. tremulae Z. ist häufig, bei Eckerberg, Polchow, Falkenwalde, und auch bei Ueckermünde. Die Minirwohnung

dieser Art in den Blättern von Populus tremula ist theils rein weiss, theils schön rosenroth, oft auch schmutzig braun auf der Epidermis; diese letztere Färbung scheint aber in der vorgerückten Jahreszeit ihre Erklärung zu finden. Im Jahre 1849 fand ich am 8. September noch eine Raupe. Die entwickelten Insecten erschienen noch früher, als L. pastorella, von Ende September bis kaum Mitte October. Die erste Generation schlüpft nach der Mitte des Juli aus.

26) Lith. populifoliella Tr. fand ich erst im Sommer 1849 am 25. August als Raupe. Sie minirt in den Blättern von Populus nigra und P. pyramidalis überall. Meine Exemplare stammen aus den Bäumen der Allee bei Eckerberg. Die von der Raupe bewohnte Stelle des Blattes liegt zwischen 2 (parallelen) Seitenrippen. Die Raupe geht über diese nicht hinaus; hierdurch sowohl als durch die halbkreisförmige Abrundung der andern beiden Enden erhält die Wohnung die regelmässige Gestalt. Die untere Blatthaut ist rein grünlich weiss und sehr durchscheinend, nur bei vorgerückter Jahreszeit durch Welkheit undurchsichtig und befleckt. In der Mitte derselben läuft parallel mit den einschliessenden Blattrippen ein Bündel sehr feiner, hellgelblicher Falten, welche die Wohnung nur sehr flach wölben. Von der obern Blatthaut ist das Blattmark nicht regelmässig, wie z. B. bei den Eichenminirern, sondern hie und da, sowohl aus der Mitte als auch vom Rande, ausgenagt.

Die Raupe ist vorn sehr breit und flach, das 1. und 3. Segment sind gleich breit, das 2te das breiteste von Allen. Vom 4. Segmente ab nimmt der Körper nach hinten allmählig an Breite ab. Der Kopf ist flach. klein, ganz hell, nur an den Fressspitzen gebräunt. Krallenfüsse sehr weit auseinanderstehend. Die ersten 8 Segmente sind hellgrünlich weiss, die andern, mit Ausnahme der letzten, sind dottergelb, aber blasser als bei Lith. tremulae; das Aftersegment ist fast von der Farbe der ersten Segmente, die Grenzlinie zwischen allen Segmenten ist grün.

Die Puppe ruht in einem leicht zu zerreissenden, dünnen Gespinnste und ist ganz schwarz.

Diese Art schlüpft schon Anfang September aus, wo man sie im Freien an Pappeln fängt. Die Flugzeit der Frühlingsgeneration kenne ich nicht.

Mit dieser Art schliesse ich für dieses Mal das Verzeichniss der pommerschen Lithocolletiden.

Ueber die angeblichen Zahnwürmer

machte Herr Boie in dieser Zeitung (Jahrg. 1850, No. 1, p. 29) die Mittheilung, dass in der Gegend von Kiel jetzt noch der